

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-052094

(43)Date of publication of application : 06.03.1991

(51)Int.Cl. G07C 11/00  
H04Q 9/00  
// G07F 17/12

(21)Application number : 01-189115

(71)Applicant : NEC YAMAGATA LTD

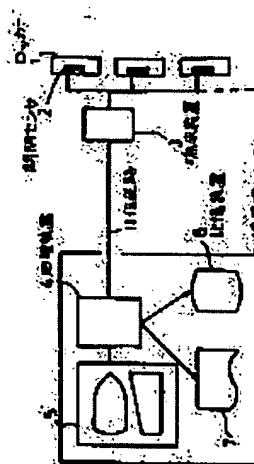
(22)Date of filing : 20.07.1989

(72)Inventor : OYAGI SHIGEKI

**(54) INTELLIGENT LOCKER SYSTEM****(57)Abstract:**

**PURPOSE:** To utilize the management of a locker or opening/closing information by providing a management center for processing the opening/closing information of the locker transmitted from a terminal equipment in accordance with a prescribed procedure, holding the locker opening/closing information, and also, transmitting various signals required for an operation of the locker side to the terminal equipment.

**CONSTITUTION:** Each locker 1 is provided with a sensor 2 for generating an opening/closing signal when a door is opened and closed, and the opening/closing signal is collected by a terminal equipment 3 and sent out to a management center 10. When opening/closing information of every locker is arranged and stored in a storage device 6, the management center 10 can process and utilize the opening/closing signal in accordance with a purpose. In such a way, by monitoring concentrically opening/closing of the locker, unfair use, a fault, etc., of the locker can be known easily, various use such as indication of a time card device, an empty locker, etc., can be executed, and a useful system can be constructed.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**BEST AVAILABLE COPY**

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

## ⑫ 公開特許公報(A) 平3-52094

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>  
 G 07 C 11/00  
 H 04 Q 9/00  
 // G 07 F 17/12

識別記号 庁内整理番号  
 3 0 1 B 7818-3E  
 7060-5K  
 8208-3E

④ 公開 平成3年(1991)3月6日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 インテリジェントロッカーシステム

⑯ 特 願 平1-189115

⑰ 出 願 平1(1989)7月20日

⑱ 発 明 者 大 八 木 茂 樹 山形県山形市北町4丁目12番12号 山形日本電気株式会社  
内

⑲ 出 願 人 山形日本電気株式会社 山形県山形市北町4丁目12番12号

⑳ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

インテリジェントロッカーシステム

## 2. 特許請求の範囲

複数のロッカーの開閉情報を集中的に収集し、伝送路を介して後記管理センタに伝送する端末装置と、伝送されたロッカーの開閉情報を所定の手順に従い処理し、ロッカー開閉情報を保持するとともに、ロッカー側の操作に必要な各種信号を端末装置に伝送する管理センサとからなることを特徴とするインテリジェントロッカーシステム。

## 3. 発明の詳細な説明

## (産業上の利用分野)

本発明は、工場の更衣室や駅の手荷物保管所など多数の人がものの保管等に利用するロッカーに関する。

## (従来技術)

従来、ロッカーは単に物を入れる機器として利用しているだけである。たとえば朝、会社に

出社してロッカーを開け、内ばきを出して、自分の外ばきを入れて閉めるという様な形だった。

## (発明が解決しようとする課題)

本発明のロッカーは、用途上多数の人が何ら強制もされず開閉して使用するもので、特別にロッカー管理者がその利用状況を監視しているということはない。また、ロッカー所在位置も、管理しにくい場所に置かれていることが多い。

しかし、管理を充分していないと、ロッカーの不当な使用やロッカーの故障発生があってもわからない。また会社等の使用では、定時に通勤者が使用することから、ロッカーの開閉情報が通勤状況の情報と関連して利用できることも考えられる。

本発明の目的は、上記の事情から、ロッカーの管理あるいは開閉情報の利用等の面から、ロッカー開閉に関連した情報システム(インテリジェントロッカーシステム)を提供することに

ある。

〔課題を解決するための手段〕

本発明のインテリジェントロッカーシステムは、複数のロッカーの開閉情報を集中的に収集し伝送路を介して後記管理センタに伝送する端末装置と、伝送されたロッカーの開閉情報を所定の手順に従い処理し、ロッカー開閉情報を保持するとともに、ロッカー側の操作に必要な各種信号を端末装置に伝送する管理センサとからなるものである。

〔作用〕

例えば、各ロッカーに扉の開閉とともにその開閉信号を発生するセンサを設け、端末装置で前記開閉信号を収集して、管理センタに送出する。管理センタは前記ロッカーごとの開閉情報を整理し、記憶装置に記憶しておけば実施例に示すように、この開閉信号を目的に応じて処理利用することができる。

〔実施例〕

以下、図面を参照して、本発明の実施例につ

ば、図ごとのデータが得られる。同様にして特別な場合を除き、次に信号が送りこまれた時刻が退社時刻となる。上記出社・退社時刻によりタイムカード的用法が、本システムで可能となる。周辺装置7は、利用者の出社・退社の時刻等をプリントアウトするのに用いられる。

なお、入出力装置5から、全ロッカー、特定のロッカーに強制ロック信号を入力しうるようにし、またロッカーにそれに相応してロック機構を設ければ、ロッカーを強制的にロックし、防犯機能を本システムにもたせることができる。

次に第2実施例として、駅などにあるコインロッカーに応用した例を第2図により説明する。基本的構成は第1実施例と同様であるが、表示装置8が端末装置3に接続されている。表示装置8に、ロッカーの空き状況を表示することにより、駅などのコインロッカーでは、空いたロッカーを探すことが容易になる。表示装置8への表示データは、管理センタ10において

き説明する。第1図は、1例としてタイムカード装置のように利用した第1の実施例のシステムを図示したものである。1はロッカーで、各ロッカーは扉開閉を検知し、電気信号を発生する開閉センサ2を有している。端末装置3は、複数のロッカー1と情報の授受をするとともに、管理センタ10と伝送路11を介して交信する。管理センタ10は処理装置4、入出力装置5、記憶装置6、周辺装置7を備えている。

本システムでは、朝出勤時にロッカー1が利用されると、その開閉センサ2からの情報が端末装置3によって、管理センタ10に送られる。処理装置4は入出力装置5によって、タイムカードモードと指定されているので、処理装置4に内蔵してある時計によって、日時・時刻データを付したロッカー情報（ロッカー使用者等）を作成し、記憶装置6に格納する。このデータは出社時刻データとしても利用される。ロッカー情報は課などの分掌とともに整理すれ

記憶装置6のデータを利用し、適切な映像表示データを作成して、端末装置3に送られる。以上のシステムは防犯機能にも有効に利用される。

〔発明の効果〕

従来、多数のロッカーを使用してる事務所・駅などでも、ロッカーは単に物品の保管機器として、その管理が物品管理の点からとらえられるだけであった。これに対し本発明では一つの情報システムとしてロッカーの開閉情報を利用するようにしたものである。ロッカーの開閉を管理センタで集中的に監視し、ロッカーの不当使用、故障などを容易に知りうるほか、タイムカード装置、空きロッカーの表示など、各種の利用が可能になり、有用なシステムを構築できる。

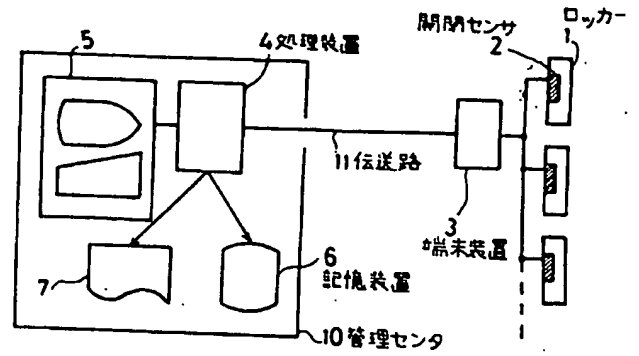
4. 図面の簡単な説明

第1図、第2図は、それぞれ本発明の実施例の構成図である。

1…ロッカー、 2…開閉センタ、

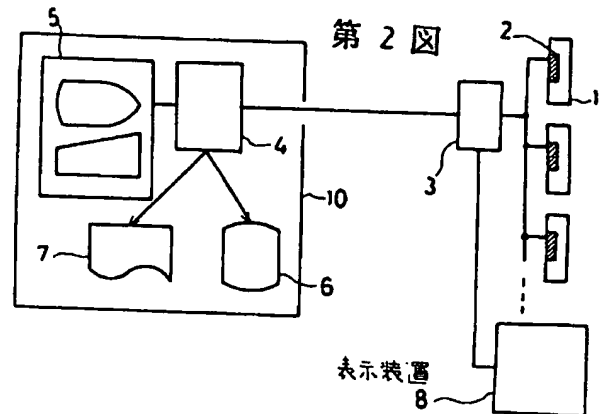
3 ... 端末装置、 8 ... 表示装置、  
10 ... 管理センタ、 11 ... 伝送路。

第1図



特許出願人 山形日本電気株式会社  
代理人 弁理士 内 原 晋

第2図



BEST AVAILABLE COPY